

Emri i Lëndës : Programim i Orientuar në Objekte i Avancuar							
Kodi	Tipi	Semestri	Leksione (orë/javë)	Seminare (orë/javë)	Lab (orë/javë)	Kredite	ECTS
CMP 407	B	Vjeshtë	3.00	1.00	0.00	3.50	6.00
Lektori		Sadije Bushati, Prof. Dr					
Asistenti		Sokol Shurdhi, Msc					
Gjuha e kursit		Shqip					
Niveli i lëndës		Master					
Përshkrimi		Kjo lëndë ofron një përfaqje të thelluar ndaj paradigmës së programimit të orientuar në objekte, duke eksploruar koncepte të avancuara si trashëgimia e shumëfishtë, abstraksioni, dizajnimi i modeleve të sofistikuar, dhe implementimi i aplikacioneve të mëdha të bazuara në klasa dhe objekte.					
Objektivat		Të forcojë njohuritë e studentëve mbi konceptet thelbësore të OOP. Të aplikojë teknika të avancuara të dizajnit dhe programimit. Të analizojë struktura të kodit dhe t'i bëjë ato më të mirëmbajtshme dhe të shkallëzueshme. Të implementojë projekte të mëdha duke përdorur OOP.					
Konceptet Kryesore		Trashëgimia, polimorfizmi dhe enkapsulimi Modelet e dizajnit (Design Patterns) Abstraksioni dhe ndërfaqet Koleksionet dhe gjenerikët Njësitë testuese dhe refaktorizimi					
Programi i Lëndës							
Java	Tema						
1	Rishikim i koncepteve bazë të OOP						
2	Klasat abstrakte dhe ndërfaqet						
3	Trashëgimia dhe polimorfizmi						
4	Menaxhimi i koleksioneve dhe gjenerikët						
5	Modelet e dizajnit: Singleton, Factory						
6	Modelet e dizajnit: Observer, Strategy						
7	Refaktorizimi dhe mirëmbajtja e kodit						
8	Provimi Gjysëmfinal						
9	Përrjashtimet dhe menaxhimi i gabimeve						
10	Testimi i njësive dhe mjetet automatike						
11	Serializimi dhe objektet e vazhdueshëm						
12	Ndërveprimi midis moduleve të ndryshme						
13	Strukturimi i aplikacioneve të mëdha me OOP						
14	Projekt i zhvillimit të një aplikacioni të plotë						
15	Prezantimi i projektit / Rishikim përfundimtar						
16	Provimi Final						

Parakushtet	Studenti duhet të frekuentojë lëndën në masën minimale prej 75%.
Literatura	<ul style="list-style-type: none"> • Timothy Budd – Object-Oriented Programming, 3rd Edition, Addison-Wesley, 2001.
Referenca të tjera	<ul style="list-style-type: none"> • Robert C. Martin – Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship, Prentice Hall, 2008. • Erich Gamma et al. – Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software, Addison-Wesley, 1994. • Herbert Schildt – Java: The Complete Reference, McGraw-Hill, latest edition.

Rezultatet e Lëndës dhe Kompetencat

1	Studentët do të kuptojnë në mënyrë të avancuar konceptet e OOP dhe zbatimin e tyre.
2	Do të jenë në gjendje të përdorin dhe të krijojnë modele dizajni për probleme të zakonshme softuerike.
3	Do të zhvillojnë aplikacione të mëdha, të mirëstrukturuara dhe të mirëmbajtshme.
4	Do të aplikojnë testim dhe refaktorizim në kod për përmirësimin e cilësisë.

Mënyra e Vlerësimit të Lëndës

Notat e Ndërmjetme	Sasia	Përqindja
Gjysmë finale	0	0
Kuize	0	0
Projekte	1	15
Projekte semestrare	1	15
Punë laborator	0	0
Pjesëmarrja në mësim	1	10
Kontributi i notave të ndërmjetme mbi vlerësimin final		40
Kontributi i provimit final mbi vlerësimin final		60
Total		100

Ngarkesa ECTS (Në Bazë të Ngarkesës së Studentit)

Aktivitetet	Sasia	Kohëzgjatja (orë)	Ngarkesa Totale (orë)
Kohëzgjatja e kursit (Duke përfshirë edhe javën e provimeve : 16x Orët totale të kursit)	16	4	64
Orët e studimit jashtë klase (Parapërgatitje, Praktika etj)	14	6	84
Detyra	2	2	4
Gjysmë finale	0	0	0
Provimi final	1	2	2
Të tjera	0	0	0
Ngarkesa totale e orëve			154
Ngarkesa totale e orëve / 25 (orë)			6.16
ECTS			6.00